

BAB V

PEMBAHASAN

Seratus subyek penelitian terdiri dari 50 subyek pada tiap kelompok penelitian. Berdasarkan tabel 3, tidak ada perbedaan yang bermakna dari karakteristik data. Kedua kelompok penelitian tidak berbeda pada awal penelitian.

Semua subyek penelitian memiliki gizi baik (skor WHZ < -2 SD). Skor WHZ pada kelompok kontrol ($0,32 \pm 0,55$) lebih tinggi dibanding kelompok perlakuan ($0,19 \pm 0,71$) tetapi tidak berbeda secara bermakna. Penelitian ini tidak melakukan *food recall* untuk mengetahui asupan diitnya sebelum maupun saat diberi suplementasi. Suplementasi seng sendiri tidak memberi dampak buruk bila diberikan pada anak dengan gizi baik karena pada kadar seng serum normal suplementasi seng justru dapat meningkatkan daya tahan tubuh terhadap infeksi, memperbaiki fungsi imun, termasuk hipersensitivitas tipe lambat serta meningkatkan jumlah dan fungsi limfosit.^{20,21}

Berdasarkan hasil pemeriksaan kadar seng serum, semua subyek penelitian mengalami defisiensi seng (kurang dari 60 mcg/dL) tetapi kadar seng pada kelompok perlakuan lebih tinggi dibanding kelompok kontrol. Penelitian Sudiana pada tahun 2004 melakukan pemeriksaan kadar seng serum pada 25 dari 50 subyek penelitian baik pada kelompok perlakuan dan kelompok plasebo (n=50) dan hasilnya kadar seng serum normal.²⁴ Penelitian dilakukan di Kelurahan Sendangguwo yang letaknya berbedakatan dengan lokasi penelitian ini. Kadar seng dalam tubuh dapat dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor asupan diit dan

morbiditas penyakit merupakan faktor yang berpengaruh terhadap kadar seng.^{5,6} Tingkat penghasilan, perilaku (pola asuh) orang tua dan kepadatan lingkungan dapat mempengaruhi kadar seng pada anak.⁵

17 kasus (34%) anak sakit diare terdapat pada kelompok perlakuan, sementara pada kelompok kontrol hanya 11 kasus (22%). Berbeda dengan penelitian oleh Bhandari *et al* yang menyebutkan bahwa anak yang mendapat perlakuan insidens diarenya lebih sedikit dibanding kelompok plasebo. Suplementasi seng diberikan menurut dosis setiap hari selama 4 bulan.¹⁴ Ruel *et al* pada penelitiannya tahun 1997 menyebutkan bahwa suplementasi seng dapat menurunkan nilai median insidens diare sekitar 22%. Suplementasi seng yang diberikan adalah 10 mg seng sulfat pada anak selama 7 bulan.⁴³ Penyembuhan diare karena suplementasi seng akan lebih tampak pada anak *stunted*. Pada penelitian ini, insidens diare lebih tinggi pada kelompok perlakuan dapat disebabkan karena suplementasi seng yang diberikan hanya dua kali setiap minggu selama 12 minggu sehingga masih belum dapat terlihat pengaruhnya terhadap kejadian diare. Faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi tingginya insiden diare diantaranya karena di daerah penelitian cukup padat penduduknya dengan higiene sanitasi yang kurang baik, sumber air yang dipakai untuk minum atau memasak di daerah penelitian menggunakan air sumur. Orangtua subyek penelitian masih banyak yang belum memahami cara membersihkan dan mensterilkan botol susu yang diminum oleh anak, dan mengetahui jenis makanan sumber seng atau makanan yang dapat menghambat proses penyerapan seng.⁴⁰

Kebutuhan seng pada usia anak pada umumnya tinggi karena berhubungan dengan pertumbuhan fisik. Kadar seng serum yang rendah pada kedua kelompok penelitian dapat disebabkan tingkat penghasilan penduduk yang rendah. Sebagian besar penghasilan per bulan orangtua pada masing-masing kelompok penelitian hanya sekitar Rp. 500.000- hingga Rp. 1.000.000,-. Penghasilan yang rendah akan mempengaruhi daya beli masyarakat, akibatnya kemampuan untuk membeli bahan makanan hewani sebagai sumber seng dimungkinkan masih rendah.

Berdasarkan data perubahan berat badan dan tinggi badan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol (tabel 7), terdapat perubahan berat badan dan tinggi badan setelah suplementasi tetapi dengan uji statistik hasilnya tidak berbeda bermakna. Perubahan berat badan dan tinggi badan dalam tiga bulan penelitian ini dilakukan masih sesuai dengan arah grafik pertumbuhan menurut NCHS/WHO yang ada pada buku KMS. Pertambahan berat badan dan tinggi badan yang tidak bermakna secara statistik dapat disebabkan karena penelitian ini hanya dilakukan selama 3 bulan sehingga belum dapat terlihat perbedaan yang signifikan. Status gizi seluruh subyek penelitian adalah gizi baik dan tidak mengalami pertumbuhan terhambat, sementara pemberian seng akan lebih tampak bermakna bila diberikan pada anak yang kurus dan pendek.

Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pemantauan pertumbuhan dan perkembangan subyek penelitian setelah mendapat suplementasi seng hanya berlangsung selama 12 minggu dan

jumlah sampel penelitian 100, didapatkan hasil ada perubahan pada pertumbuhan dan perkembangan tetapi secara statistik tidak bermakna. Akan lebih baik apabila penelitian dilakukan dalam waktu yang lebih panjang, sekurang-kurangnya dalam waktu 6 bulan.

2. Pemeriksaan kadar seng serum hanya dilakukan pada awal sebelum suplementasi. Akan lebih baik jika kadar seng serum diukur sebelum dan setelah perlakuan (suplementasi seng) sehingga dapat dianalisis pengaruh kadar seng serum terhadap insidens diare dan tumbuh kembang anak.
3. Perlu dipertimbangkan untuk pemeriksaan kadar hemoglobin awal dengan tujuan agar dapat mendeteksi keadaan anemia pada subyek yang akan diikuti dalam penelitian. Pada keadaan gizi kurang sering dijumpai anemia akibat defisiensi zat besi.
4. Penelitian ini hanya memantau insidens diare melalui kunjungan rumah setiap 2 minggu sekali. Penelitian ini dapat lebih memberi manfaat bila selain memantau morbiditas diare dapat juga memantau morbiditas infeksi saluran nafas akut (ISPA) yang sering dijumpai pada usia balita.
5. Penelitian ini tidak melakukan *food recall* untuk mengetahui bagaimana asupan diitnya sementara pertumbuhan selain dipengaruhi adanya infeksi dan asupan makanannya.